

Zenbakiak aurkitzen

Autor: Baseta Elgoro, Ibane (Maestro. Especialidad en Educación Especial).

Público: Profesores de Primaria. **Materia:** Matemáticas. **Idioma:** Euskera.

Título: Zenbakiak aurkitzen.

Resumen

Ondorengo artikulua honetan, Lehen Hezkuntzako lehenengo etapan zenbakiekin eta oinarritzko eragiketekin egin beharreko lanaz hitz egiten da. Zenbaki naturalak ongi deskonposatzeko jakitea eta hauek ongi ezagutzeak daukan garrantzia nabarmentzeaz gain, hurrengo etapetan etorriko diren prozedura konplexuagoak ebazterako orduan oinarri sendoa izatearen inportantzia ere aipatzen du. Horretaz gain, lehenengo zenbakiak eta eragiketa sinpleak lantzeko zenbait ariketa eta material proposatzen dira, adibidez, zenbakien konposizioa dominoaren bitartez edo balantza buruko kalkulua eta zenbakien konposizio eta deskonposizioa lantzeko.

Palabras clave: buruko kalkulua, zenbaki arruntak, zenbakiak, eragiketak.

Title: Finding numbers.

Abstract

The aim of this article is to explain how to introduce numbers and simple mathematical operations to students in their first stage of primary school. The article highlights the relevance of decomposing natural numbers, as well as mentioning the importance of setting the baseline knowledge for future complex mathematical operations. In order to achieve the goals abovementioned, various exercises are proposed in these lines as, for example, the composition of numbers with domino game.

Keywords: mental calculation, whole number, numbers, operation.

Recibido 2018-12-27; Aceptado 2019-01-03; Publicado 2019-01-25; Código PD: 103134

ZENBAKIAK ETA ERAGIKETAK, LEHENENGO HAUSNARKETAK

6-9 arteko etapan berebiziko garrantzia dauka zenbakiekin egiten den lanak, baita hauekin egiten diren eragiketak. Izan ere, ondoren etorriko diren ikaskuntza prozesuen oinarriak eraikitzeko garaia da. Gainera, egunerokotasunean guztiok egiten ditugu kalkulu txikiak edo estimatze handiak.

Denok ikasi dugu oinarritzko eragiketak egiten batuketak, kenketak, biderketak eta zatiketak modu berdinean, hots, algoritmo klasikoak erabiliz. Norbaitek batuketak eta kenketak nola egin galdetuz gero, guztiok algoritmo hauetara joango ginateke eragiketa horiek azaltzeko. Hori horrela, gure ikasle edo hurrei eragiketak egiten irakatsi behar diegunean, ez daukagu aukera zabaleko abaniko bat; modu mekaniko batean garai batean gurekin erabili zituzten prozedurak errepikatzen ditugu.

Gaur egungo haurrak orduak eta orduak ematen dituzte egunerokotasunean erabilera gutxi dituzten algoritmo zailak ikasten, alde batera utziz, zenbakikuntza, estimazioa eta zenbakikuntzarekin erlazionatutako beste jarduera interesgarri asko.

ZENBAKIEN INGURUKO ZENBAIT ZERTZELADA

Ezagutzen al dituzte hurrek zenbakiak? Eta, guk ezagutzen ditugu?

Pentsa dezagun momentu batez 60 zenbakian. Zerek egiten dio horren berezi? Zergatik erabiltzen dugu sistema hirurogeitarra denbora eta angeluak neurtzeko?

60 zenbakiak zatitzaile ugari ditu, hau da, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15 eta 30 zenbakiekin zatitu daiteke eta zenbaki zehatz bat da erantzuna (zenbaki hauetaz gain 1 eta 60 zenbakiekin ere zatitu daiteke eta erantzun zehatza eman). Horregatik, kalkulagailurik ez zeukaten gure arbasoek, neurketan erabil zezaketen zenbaki arrunt bat zeukaten, non, zenbaki askorekin zatituta ere zenbaki arrunt bat lortzen zuten.

Ordu erdiz edo 30 minutuz hitz egin dezakegu, orduaren heren batez edo 20 minutuz, ordu bosten batez edo 12 minutuz, etab. Beste zenbaki bat aukeratu izan bazuten ordua adierazteko, adibidez, 59, ordu erdi 29,50 minutu izango ziren eta ordu laurden 14,75 minutu. Oso konplikatu.

Hau guztia jakinda, umeei zenbakien propietate ezberdinak jakitea interesatzen zaigu, ez bakarrik unitateak, hamarrekoak eta ehunekoak. Zenbakiak beraien lagunak izan behar dira eta sakonki ezagutu behar dituzte, bakoitzaren ezaugarriak ezagutu behar dituzte. Beharrezkoa da zenbakiekin egiten den lanketa aberatsa eta sakona izatea. Lanketa hori egiteko ondorengo ariketak egin daitezke.

LEHENENGO ZENBAKIAK LANTZEKO MATERIALA

Etaparen honetan oso garrantzitsua da zenbakien konposizioa eta deskonposizioa. Haurrek zenbaki bat beste baten konposizio lez ikusi beharko lukete, hau da, bi zenbaki edo gehiago gehituz beste bat eratzen dela. Baita kenketa baten erantzun gisa eta aurrerago produktu baten edo zatiketa batena. Nahiz eta haurrak nagusiagoak izan, beti landu beharko litzateke buruko kalkulua, eta horretarako ondorengo ariketak aproposak izango lirateke horretarako. Guzti hau lantzeko, gomendagarria da testuinguru egoki bat sortzea, non, ikasleak pozik eta lasai ikas dezaketen.

1. Makilatxoak

1etik 9ra bitarteko zenbakiak jarri behar dira tutu batzuetan. Ondoren makilatxo batzuetan batuketa batzuk jartzen dira. Hasierako etapetan erabili behar bada material hau, bi batugaiko batuketak jarriko dira. Eragiketa asko egin daitezke bi batugaiekin, izan ere, lehenengo bederatzi zenbakiekin deskonposizio asko egin daitezke.

Azken finean, makilatxoak emaitza 0 eta 9 artean duten batuketa edo kenketaz idatziak egon behar dira, haurrak bertako eragiketa buruz egin ahal dezan eta ateratako emaitzari dagokion tutuan jar dezan.

2. Zenbakien deskonposizioa dominoarekin

Ariketa hau oso erraza da prestatzen, izan ere, domino bat eta txantilo bat besterik ez da behar. Dominoaren fitxak kotxeak izango balira bezala jolastu behar da eta txantiloia fitxa bat. Domino fitxa bat aparkatzeko, puntuen batura parkingeko zenbakiarekin bat etorri behar da.

Oharrak: mahai jolas bezala erabili daiteke. Parte hartzaile bakoitzari 5 fitxa banatuko zaizkio. Fitxa gabe geratzen dena edo parking guztia beteta dagoenean fitxa gutxien daukan parte hartzaileak irabaziko du partida. Txanda batean ezin bada fitxa bat ere jarri, lapurtu egin beharko da.

3. Zenbakien balantza

Zenbakien balantza oso jolas interesgarria izaten da haurrentzat, oso bisuala baita. Gomendagarria da, jolas honekin hasi aurretik balantzaren erabilerarekin trebatuta egotea haurrak. Horrela, balantzaren alderdi bat inklinatzen bada, alderdi horrek besteak baino gehiago pisatzen duela jakingo baitute. Jolas honetan pieza urdin guztiak pisu berbera izango dute, baina, segun eta balantzaren zein posiziotan jarri, ondorio ezberdina izango du inklinazioan.

Ariketa honetan, haurrek buruko kalkulua egingo dute eta ondoren balantzaren egiaztatuko dute lortutako emaitza zuzena den edo ez. Hau da, balantza kalkulua lantzeko tresna da eta honen egitekoa emaitza zuzentzea da. Tresna hau oso bisuala da, izan ere, eginiko kalkulua zuzena bada balantza parekatuta geratuko da, baina, inklinazio bat ematen bada zein alde pisatzen duen gehiago jakingo dugu, eta beraz, ze alde daukan zenbaki handiagoa.

Balantzarekin zenbakikuntza eta eragiketak baino eduki gehiago landu daitezke. Besteak beste:

- Zein zenbaki den handiagoa erabakitzea: 6 edo 4 den zenbaki handiagoa erabakitzea. Kasu honetan, haurrek balantzaren alde batean 4 jartzen duen posizioan pieza bat jarriko dute eta beste aldean 6 agertzen den tokian. Eta, balantza zein aldetara mugitzen den ikusiko dute eta honela, ohartuko dira zenbaki handiagoa zein den. 10 baino zenbaki handiagoekin lan egiten badugu, balantza tresna garrantzitsua bihurtzen da deskonposizio lana egiteko. 16, 24 baino handiago den edo ez jakiteko beharrezkoa da zenbakiak deskonposatzea. Horretarako, 16 $10+6$ bezala deskonposatuko da eta 24 $10+10+4$ bezala. Modu honetan, haurrek ikusiko dute 10 zenbakian pieza gehiago izateak zenbakia handiagoa dela esan nahi duela, eta kasuren batean, bi zenbakietan hamarreko

kantitate berbera badago, hurrengo zenbakiari erreparatu behar zaiola. Ikus daitekeenez, jarduera honekin, hamarrekoez ere hitz egin daiteke.

- Zenbaki bat, bi batugai edo gehiagotan deskonposatzea: zenbaki bat proposatzen da, adibidez 8, eta pieza bat zenbaki horretan zintzilikatzen da. Beste aldean, bi zenbakiren arteko batuketa eginez 8 ematen duen batugaietan jarri beharko da, hots, 5 eta 3, 7 eta 1, besteak beste.
- Bi batugai edo gehiagoren arteko batuketa egitea: aurreko ariketaren antzekoa da, baina alderantziz. Balantzaren alde batean bi zenbakietan pieza jarriko da eta beste aldean bi batugai horren erantzunean jarriko da pieza.
- Trukaketa eta elkartze propietateak egiaztatzea: $a+b$ batzea $b+a$ batzea bezala dela ikustea da ariketa honen helburua. Balantzaren alde batean, ordena jarraituta, bi pieza jarriko dira: a eta b ; eta beste aldean, b eta a ordena jarraituta. Adibidez: $2+4$ eta $4+2$.
- Zenbaki bati zenbat falta zaion beste zenbaki batera iristeko: balantzaren alde batean 7an pieza bat jartzen da eta beste aldean 10an. Honela, segituan ikusiko da 7a dagoen aldean pieza gehiago jarri behar direla, balantza nibelatuta geratzeko. Non jarriko dugu hurrengo pieza galdetu beharko du haurrak bere buruari eta probak egin. Modu honetan, buruko kalkuluak eginez eta ondoren, balantzan egiaztatuz, balantza nibelatuta geratzea lortuko du.

Bibliografía

- CANALS, M. ANTONIA. (2009), *Primeros números y primeras operaciones*. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat.
- ALCALDE, M., PEREZ, I., LORENZO, G. (2014), *Los Números Naturales en el aula de Primaria*. Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.